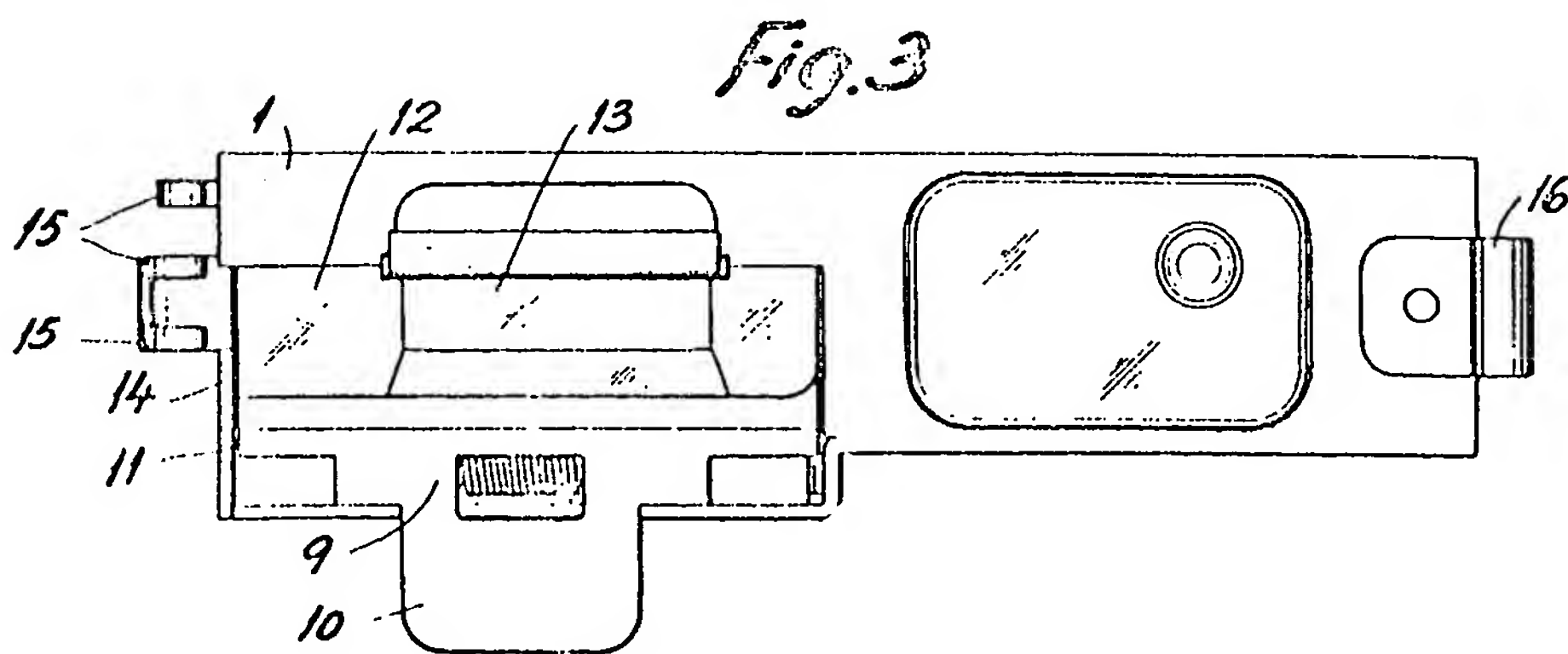
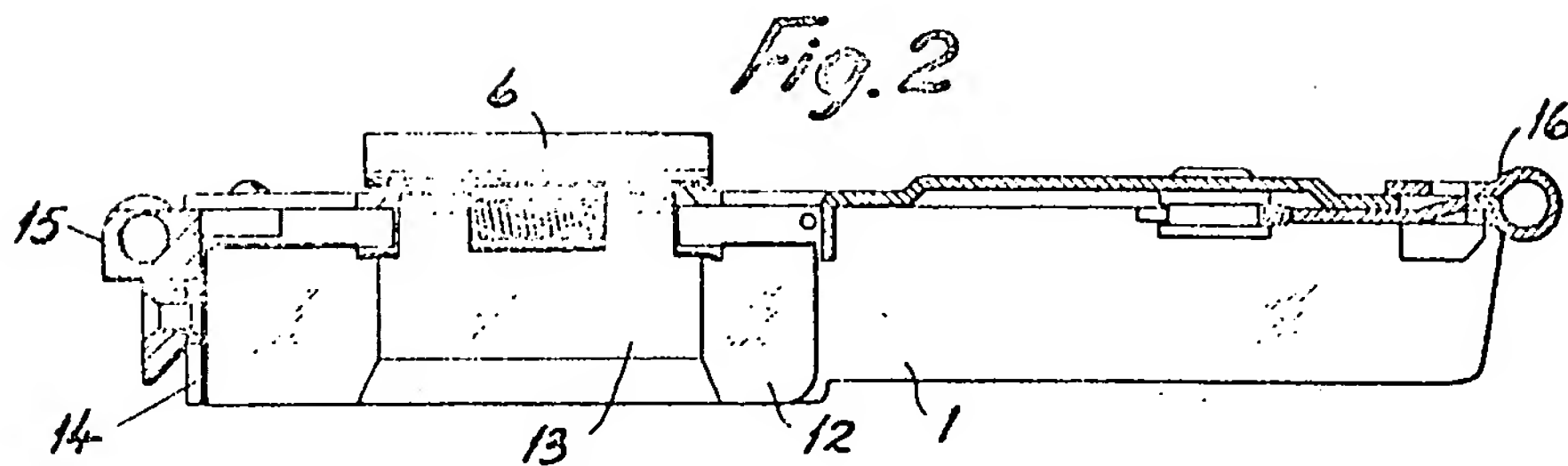
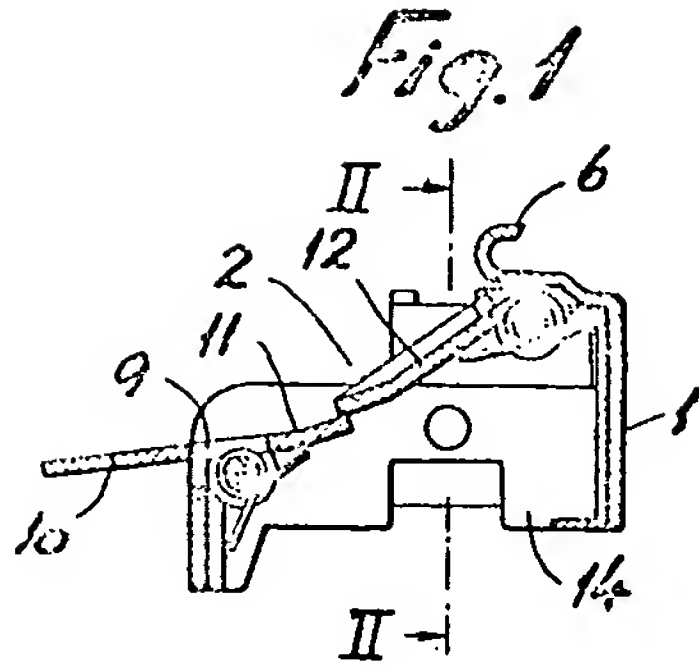
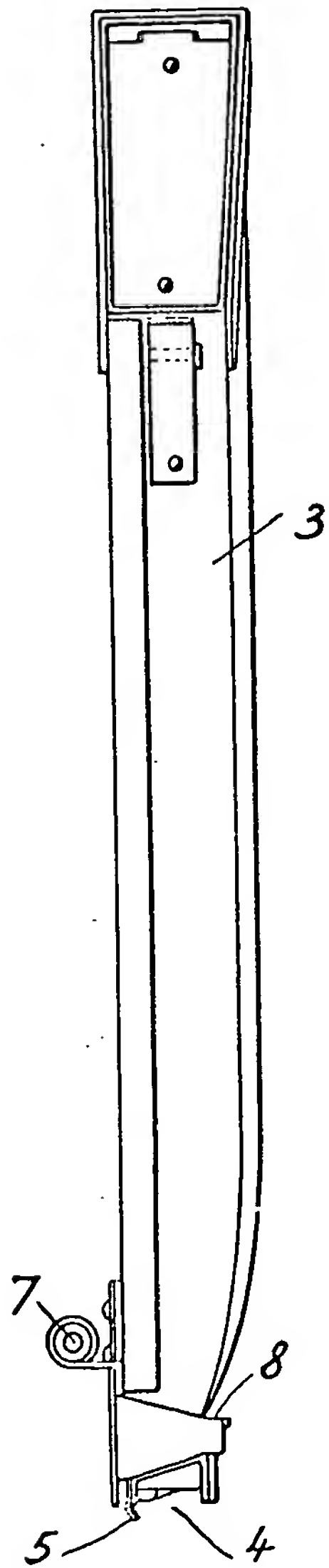
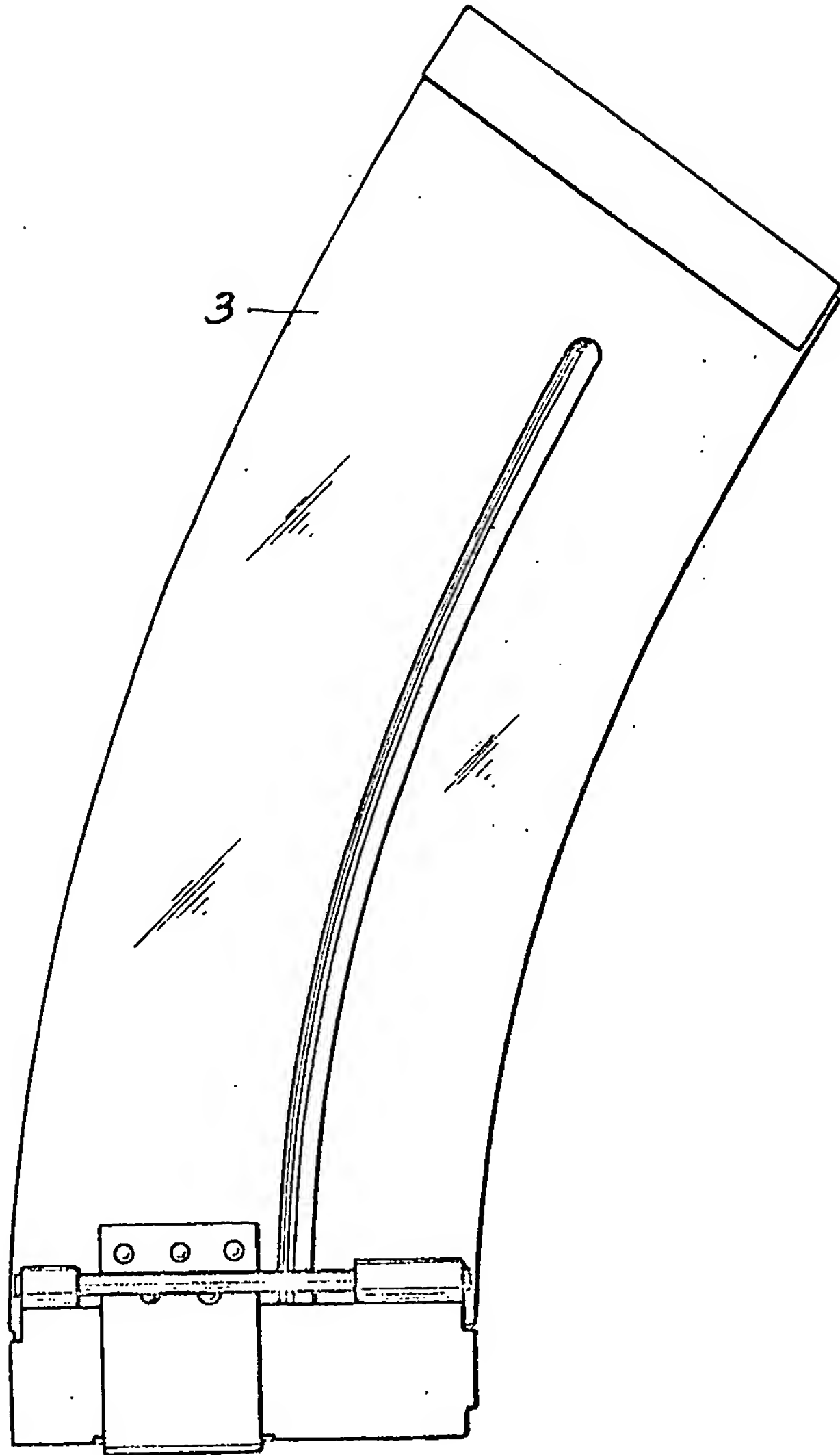


89  
34

557183

EXAMINER'S  
COPY  
DIV. 10



*Fig. 4**Fig. 5*

## ROYAUME DE BELGIQUE



SERVICE DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

## BREVET D'INVENTION

N° 557183

demande déposée le 3 mai 1957 à 11 h. 50' ;

brevet octroyé le 31 mai 1957.

SOCIETE : DANSK INDUSTRI SYNDIKAT COMPAGNIE MADSEN A/S,  
résidant à AARHUSGADE, FRIHAVNEN, COPENHAGEN  
(Danemark).

(Mandataire : VANDER HAEGHEN).

EMBOUCHURE RECEPTRICE DE BOITE-CHARGEUR ET BOITE-  
CHARGEUR POUR ARMES DE TIR AUTOMATIQUES.

(ayant fait l'objet d'une demande de brevet déposée au Danemark le  
5 mai 1956 - déclaration de la déposante).

La présente invention est relative à une embouchure réceptrice de boîte-chargeur et à une boîte-chargeur qui s'y adapte, où les cartouches, sous la pression d'un ressort, sont, par l'intermédiaire d'un bloc de culasse ou analogue, libérées de la boîte-chargeur une à une et amenées dans la chambre.

Il est important que la boîte-chargeur vide puisse être rapidement et facilement remplacée par une boîte-chargeur garnie, et le retrait de la boîte-chargeur vide et la remise en place de la boîte-chargeur garnie doivent être exécutés par une manipulation simple qui puisse être effectuée en toute sécurité même dans une profonde obscurité.

Les agencements connus jusqu'à présent, d'embouchure réceptrice et de boîtes-chargeurs du type prémentionné étaient agencés de manière telle que la boîte-chargeur était inclinée ou basculée dans le plan axial de l'arme, - ou d'abord étant accrochée avec l'extrémité antérieure ou postérieure de son ouverture dans un dispositif à crochet à l'extrémité correspondante de l'ouverture de l'embouchure-réceptrice, était basculée en place, - puis qu'un verrou à ressort à l'extrémité opposée de l'ouverture de l'embouchure réceptrice accrochait un ergot de la boîte-chargeur et la fixait. L'enlèvement de la boîte-chargeur se fait par un simple presseur, par lequel le verrou à ressort est libéré, et la boîte-chargeur inclinée dans le sens opposé.

L'embouchure réceptrice et la boîte-chargeur qui y est adaptée étaient ordinairement placées au-dessus de l'arme, avec la boîte-chargeur se trouvant principalement

dans le plan vertical axial de l'arme. Par ce moyen, il devenait relativement naturel, lorsqu'on adaptait la boîte-chargeur, de la maintenir dans le plan correct, en sorte que tout danger de l'appliquer de travers, et ainsi de ne pas parvenir à l'attacher, se trouvait réduit. Par contre, cette position de la boîte-chargeur, pour laquelle toute sa longueur se projette sur l'arme, est assez désavantageuse à beaucoup de points de vue. En partie parce que la présence de l'arme est plus visible à distance, et parce que la boîte-chargeur faisant saillie vers le haut rend plus facile de situer l'arme automatique, et en partie parce que la boîte-chargeur rend souvent difficile, et peut en fait rendre impossible d'utiliser l'arme à partir de points de tir <sup>bas</sup> protégés. Enfin, la boîte-chargeur faisant saillie vers le haut empêche de viser dans l'axe de l'arme, ou légèrement sur le côté.

Il est par suite souvent préférable de placer la boîte-chargeur dans quelque plan autre que la verticale mais une inclinaison ou une disposition horizontale rendrait beaucoup plus difficile de mettre la boîte-chargeur en position correcte, en outre la liaison à crochet et le verrou à ressort aux extrémités antérieure et postérieure de l'embouchure réceptrice signifient que l'embouchure réceptrice occupe une longueur considérable de l'arme, ce qui dans certaines conditions peut être un grand désavantage, tout comme l'ergot saillant du verrou à ressort est d'un plus grand désavantage avec un placement incliné qu'avec un placement vertical. C'est aussi un désavantage des embouchures réceptrices de boîte-chargeur connues, que la boîte-chargeur enlevée est ouverte, en sorte que la saleté peut y entrer, ou lorsqu'elle est munie d'un couvercle, que ce couvercle doit être ouvert et fermé spécialement, ce qui prend un certain temps et ce qui en raison de l'énervement ou de l'oubli peut entraîner de

sérieux inconvénients.

L'objet de l'invention est d'éviter les désavantages rencontrés avec des embouchures réceptrices de boîtes-chargeur et des boîtes-chargeurs du type décrit, et de procurer une embouchure réceptrice de longueur constructive spécialement réduite et une boîte-chargeur qui y correspond, qui soit facile à y monter et à dégager de l'embouchure, quelle que soit la direction de l'ouverture de l'embouchure par rapport à la verticale. D'autres avantages de l'embouchure et de la boîte-chargeur suivant l'invention ressortiront de ce qui suit.

Suivant l'invention, la partie à charnière de l'embouchure réceptrice pour l'accrochage de la boîte-chargeur, est située du côté gauche ou du côté droit longitudinal de l'ouverture de l'embouchure, et le verrou à ressort, de son côté droit ou gauche respectivement, en sorte que le mouvement de basculement nécessaire pour la mise en place de la boîte-chargeur ait lieu dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'arme. Sur la boîte-chargeur, correspondant à cela, la partie d'articulation servant à accrocher de manière amovible par articulation ou mouvement à charnière, la boîte-chargeur à l'embouchure, est située le long de l'ouverture de la boîte-chargeur et la gâche du verrou à ressort ou de la partie similaire est située du côté longitudinal opposé de l'ouverture de la boîte-chargeur. Par ces agencement, l'étendue de l'embouchure sur la longueur de l'arme est particulièrement courte, ce qui, associé au basculement latéral de la boîte-chargeur, lorsqu'on la met en place ou qu'on l'enlève, donne pratiquement des possibilités pour une attache et une disposition favorables de l'embouchure. Suivant une forme de réalisation spécialement avantageuse, l'embouchure peut, suivant l'invention, être fixée à l'arme de telle

manière que son ouverture se dirige tout droit ou obliquement sur le côté, en sorte que la boîte-chargeur, lorsqu'elle est montée en place, prenne une direction oblique correspondante par rapport au plan axial vertical de l'arme, et que la partie à charnière servant à suspendre la boîte-chargeur de manière articulée soit, suivant l'invention, située avantageusement au plus haut des deux côtés longitudinaux de l'ouverture de l'embouchure réceptrice. De cette façon, l'arme est moins décelable, on a des possibilités plus aisées de placer l'arme, des conditions de visée notablement meilleures, tandis que la boîte-chargeur peut être changée sans que le tireur ou l'aide-tireur aient à s'exposer autant que dans le cas de la position habituelle, en extension verticale, de la boîte-chargeur. Une déviation, par rapport à la verticale, de 15° environ s'est montrée<sup>m</sup> elle-même convenable, mais la boîte-chargeur peut aussi s'étendre horizontalement ou obliquement.

D'autres particularités de l'embouchure réceptrice et de la boîte-chargeur suivant l'invention ressortiront de la description subséquente de la forme de réalisation montrée au dessin. On remarquera qu'avec l'embouchure réceptrice et la boîte-chargeur suivant l'invention, le verrou à ressort servant à attacher la boîte-chargeur à l'embouchure réceptrice peut être situé sur la boîte-chargeur au lieu de l'être sur l'embouchure, qui dans ce cas est équipée du crochet coopérant avec le verrou à ressort.

Sur le dessin :

- La figure 1 montre une coupe dans une embouchure réceptrice de boîte-chargeur suivant l'invention, vue de l'arrière.

- La figure 2 est une coupe longitudinale suivant la ligne II-II de la figure 1 et avec les volets de fermeture ouverts.



- La figure 3 est l'embouchure vue de dessus.

La figure 4 est une boîte-chargeur correspondante suivant l'invention, en regardant vers celle qui est creuse des surfaces latérales étroites.

- La figure 5 est une vue latérale de cette boîte-chargeur.

Aux figures 1-3, on voit l'embouchure réceptrice de boîte-chargeur qui est montée sur une arme, non montrée sur le dessin, à la manière d'un couvercle se rabattant, et qui a une ouverture d'entrée 2 pour l'extrémité de la boîte-chargeur 3, montrée aux figures 4 et 5. ~~La boîte-chargeur 3, montrée aux figures 4 et 5.~~ La boîte-chargeur est de la forme arquée habituelle, où les cartouches, sous l'influence du ressort d'avancement, sont poussées en avant vers l'ouverture 4 de la boîte-chargeur, où elles sont arrêtées par le ressort de retenue 5 attaché au côté de la boîte-chargeur, en sorte que, dans la forme de réalisation montrée, elles ne peuvent quitter la boîte-chargeur qu'en étant poussées une à une et obliquement hors de l'ouverture de la boîte-chargeur, de la même manière que ceci se produit à partir de la boîte-chargeur attachée, par le mouvement de la culasse vers l'avant, où cette culasse pousse une cartouche de la boîte-chargeur dans le canon. La boîte-chargeur peut cependant être agencée de toute autre manière comme, par exemple de telle sorte que le ressort de retenue, lorsque la boîte-chargeur est attachée, est presse vers le côté, en sorte que les cartouches aient accès directement au mécanisme de charge et par exemple butent contre un appui, un volet d'avancement ou une autre partie du mécanisme;

L'ouverture de la boîte-chargeur 2 se présente obliquement vers le haut, en sorte que la boîte-chargeur lors qu'elle est fixée, vient former un angle d'environ 15° avec



le plan vertical passant par l'axe de l'arme. Au bord latéral supérieur de l'ouverture, l'embouchure réceptrice a un crochet 6 dans lequel peut être accrochée une broche de charnière 7 au côté de la boîte-chargeur 3, lorsqu'on attache la boîte-chargeur. Lorsqu'on l'accroche, la boîte-chargeur est maintenue de telle sorte qu'elle s'oriente obliquement vers le haut et vers la droite, après quoi on l'incline vers la gauche autour de l'attache à charnière, jusqu'à ce qu'un ergot formant butée 8 glisse sous le bord d'un verrou à ressort 9, situé le long du côté de l'ouverture de l'embouchure réceptrice opposé à celui du crochet 6, et la boîte-chargeur est alors solidement attachée à l'embouchure réceptrice.

Le verrou 9 est fait d'un levier à deux branches, dont une extrémité s'étend vers l'extérieur de l'embouchure réceptrice et forme un poussoir pour le doigt 10, l'autre extrémité formant un volet de fermeture 11 qui s'étend dans l'ouverture 2 de l'embouchure réceptrice, et qui jusqu'à ce que la boîte-chargeur ait été introduite, ferme une partie de cette ouverture. Cette partie constitue aussi une partie du verrou qui coopère directement avec la butée 8 et qui, lorsque la boîte-chargeur est montée, se trouve le long de sa surface extérieure, et ne bloque plus l'ouverture donnant accès à l'embouchure réceptrice. La partie de cette ouverture qui n'est pas fermée par le volet 11 est fermée par un volet de fermeture 12 actionnable par un ressort, articulée à charnière de l'autre côté de l'ouverture, ce volet étant pressé de même manière vers l'intérieur lorsque la boîte-chargeur est attachée, en sorte que l'ouverture de l'embouchure réceptrice est dégagée. Ce volet 12 est montré à la figure 2 en position rabattue vers le bas et il est formé avec une dépression 13 pour permettre un mouvement latéral du ressort de retenue 5 lorsque la boîte-chargeur est attachée, ce ressort de retenue

étant attaché du côté de la boîte-chargeur contre lequel se trouve le volet 12 lorsque la boîte-chargeur est attachée en sorte qu'il puisse être déplacé légèrement vers l'extérieur par la face externe de la boîte-chargeur.

Lorsqu'on doit enlever la boîte-chargeur, on la fait basculer vers la droite, le poussoir pour le doigt 10 étant repoussé vers le haut, en sorte que la liaison du verrou est libérée et par un mouvement continué dans le même sens, on peut décrocher la boîte-chargeur du crochet 6. Lorsque la boîte-chargeur est enlevée, les volets de fermeture 11 et 12, sous l'action de leurs ressorts ferment automatiquement l'ouverture 2 de l'embouchure.

Le long de la limite antérieure de l'ouverture de l'embouchure est attaché un ressort de guidage 14 en plateforme à profil découpé, pour guider les cartouches lorsqu'elles sont avancées de la boîte-chargeur à la chambre. Pour guider la boîte-chargeur dans la direction longitudinale de l'arbre, lorsqu'on l'approche de l'embouchure pour l'attacher, l'embouchure peut, suivant l'invention, être équipée de deux plaques de guidage, non montrées au dessin, pour les bords antérieur et postérieur de la boîte-chargeur, ces plaques formant un guide qui se rétrécit vers l'intérieur vers l'ouverture de l'embouchure, en sorte que la position correcte de la boîte-chargeur, sur la longueur de l'arbre, et par suite la position correcte de la tige de charnière par rapport au crochet de l'ouverture de l'embouchure soient assurées, l'attache rapide de la boîte-chargeur s'en trouvant ainsi notablement facilitée.

Comme on le verra des figures 2 et 3, l'embouchure réceptrice de la boîte-chargeur dans la forme de réalisation montrée, est formée comme un couvercle articulé, qui à son extrémité antérieure a des oeillets d'articulation 15 à l'ai-

de desquels on peut la faire basculer autour du boulon de charnière attaché à l'arme, tandis que l'embouchure a, à son extrémité postérieure, un verrou à ressort 16 de tout type convenable à l'aide duquel elle peut être bloquée à l'arme de manière amovible.

L'avantage de pouvoir faire basculer l'embouchure réceptrice hors de sa position normale est qu'on a ainsi des possibilités d'accès facile pour remédier à certains défauts de fonctionnement, sans avoir à enlever le bloc de culasse ou sans démonter autrement l'arme, et cette construction permet aussi, avec une forme de réalisation convenable, de monter l'embouchure réceptrice sans difficulté sur toute arme normale, par exemple agencée pour l'alimentation par bande, au lieu de son mécanisme d'avancement et de la coiffe agencés sur son couvercle à charnière amovible, lorsque les parties articulées et le verrou du couvercle sur l'embouchure correspondent exactement aux parties correspondantes du mécanisme d'avancement. Il est possible ainsi de changer facilement et rapidement la boîte-chargeur à alimentation par bande ou un autre système d'alimentation.

L'invention n'est certes pas limitée aux formes des diverses parties montrées comme exemples, et la boîte-chargeur à cartouches peut avoir toute autre forme que celle montrée, pourvu que soient présentes les caractéristiques de l'invention, les guidages latéraux et l'inclinaison de la boîte-chargeur pendant son attache pour son accrochage d'un côté et la liaison à verrou de l'autre côté, et l'agencement de l'embouchure réceptrice doit alors être adapté à la forme choisie pour la boîte-chargeur ou autre magasin.

#### REVENDICATIONS.-

##### 1.- Embouchure réceptrice pour boîte-chargeur

Pour armes de tir automatiques, où l'ouverture pour la boîte

chargeur contenant des cartouches soumises à l'action d'un ressort est amenée dans l'embouchure et y est fixée par un mouvement de basculement, la boîte-chargeur étant, suivant un côté limitant son ouverture, accrochée de manière amovible par une articulation à charnière au côté correspondant de l'embouchure et étant, du côté opposé de l'ouverture, attachée de manière amovible, par un verrou à ressort libérable, au côté correspondant de l'embouchure, en sorte que l'attache de la boîte-chargeur se fasse après qu'on ait fixé la liaison par charnière à crochet en faisant basculer la boîte-chargeur autour de la liaison à charnière, en sorte qu'une butée sur la boîte-chargeur, agencée pour coopérer avec le verrou à ressort, vienne automatiquement en coopération avec le verrou à ressort, caractérisée en ce que la partie à charnière de l'embouchure faisant partie de la liaison à charnière à crochet de la boîte-chargeur est située longitudinalement au côté à gauche ou en variante à droite de l'ouverture de l'embouchure, et le verrou à ressort est situé longitudinalement au côté à droite ou en variante à gauche de l'ouverture de l'embouchure, en sorte que le mouvement de basculement de la boîte-chargeur autour de la construction à charnière, lorsqu'on attache la boîte-chargeur, se fasse dans un plan perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'arme.

2.- Boîte-chargeur pour une embouchure de boîte-chargeur suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la partie de charnière servant pour la liaison à charnière à crochet libérable à l'embouchure réceptrice, est située du côté longitudinal de l'ouverture de la boîte-chargeur et que le verrou ou la partie correspondante coopérant avec le verrou à ressort de l'embouchure est situé du côté longitudinal opposé de l'ouverture de la boîte-chargeur.

3.- Embouchure réceptrice suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est attachée à l'arme de telle sorte que ses faces d'ouverture s'étendent tout droit ou obliquement depuis le côté, en sorte que la boîte-chargeur, lorsqu'elle est attachée, ait une direction oblique correspondante par rapport au plan axial vertical de l'arme.

4.- Embouchure réceptrice suivant la revendication 3, caractérisée en ce que la partie à charnière servant à l'accrochage à charnière de la boîte-chargeur, est situé au plus haut des deux côtés longitudinaux de l'ouverture de l'embouchure réceptrice.

5.- Embouchure réceptrice suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'une ouverture de l'embouchure est fermée par un ou deux volets à ressort s'ouvrant vers l'intérieur, qui sont articulés chacun le long des côtés longitudinaux de l'ouverture de l'embouchure, et sont agencés de manière telle que la boîte-chargeur, lorsqu'on l'attache, les refoule vers l'intérieur à l'encontre de l'action des ressorts en sorte que l'ouverture de l'embouchure soit dégagée.

6.- Embouchure réceptrice suivant la revendication 5, caractérisée en ce que l'un des volets de fermeture actionné par ressort est conformé en verrou libérable à ressort, pour fixer la boîte-chargeur dans sa position attachée.

7.- Embouchure réceptrice suivant la revendication 1 ou 3, caractérisée en ce que l'embouchure réceptrice, pour guider la boîte-chargeur dans la direction longitudinale de l'arme, lorsque la boîte-chargeur, lors de sa fixation, est amenée près de l'embouchure, est équipée de deux plaques-guides pour les bords antérieur et postérieur de la boîte-chargeur, les plaques formant ensemble un guide qui va en se rétrécissant vers l'ouverture de l'embouchure.

8.- Embouchure réceptrice suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'embouchure réceptrice est attachée à charnière à l'arme, en sorte qu'on puisse la faire basculer vers le haut, une extrémité étant articulée à charnière à l'arme et l'autre étant attachée de manière amovible à l'aide d'un verrou à couvercle ou d'un dispositif de blocage correspondant.

9.- Embouchure réceptrice suivant la revendication 8, caractérisée en ce que la charnière de l'embouchure vers l'arme peut être facilement libérée en sorte que l'embouchure puisse être facilement attachée et détachée, et en ce que les parties pour attacher l'embouchure à l'arme sont situées et dimensionnées par rapport aux parties correspondantes du couvercle détachable avec le mécanisme d'alimentation pour d'autres procédés d'alimentation appartenant à la même arme, en sorte que l'embouchure réceptrice puisse être attachée à l'arme à la place du couvercle ou volet.

10.- Embouchure réceptrice et boîte-chargeur correspondante suivant une quelconque des revendications 1-5 et 7-9, caractérisées en ce que le verrou à ressort servant à fixer la boîte-chargeur après attache est situé sur la boîte-chargeur, tandis que le crochet coopérant ou la partie correspondante est situé sur l'embouchure réceptrice.